

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 7 月 21 日 (21.07.2005)

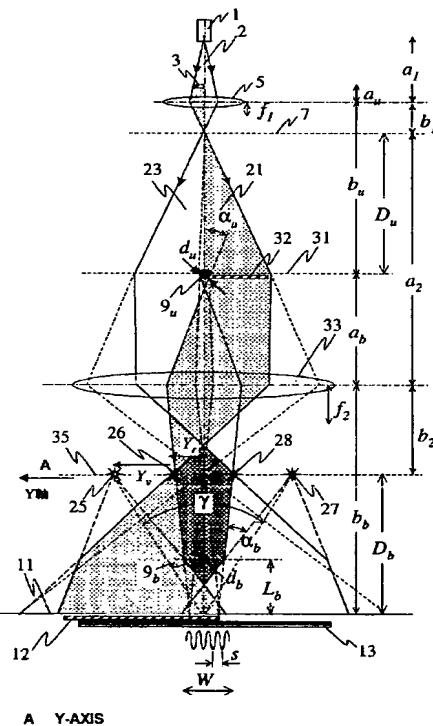
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/066998 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01J 37/295, G01B 9/02, 15/00, H01J 37/305
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000111
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 7 日 (07.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-004156 2004 年 1 月 9 日 (09.01.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人理化学研究所 (RIKEN) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 Saitama (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 原田 研 (HARADA, Ken) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Saitama (JP). 明石 哲也 (AKASHI, Tetsuya) [JP/JP]; 〒3540011 埼玉県富士見市水子 4 7 0 8 アクシス 5 0 1 号 Saitama (JP). 戸川 欣彦 (TOGAWA, Yoshihiko) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Saitama (JP). 松田 強 (MATSUDA, [続葉有])

(54) Title: INTERFERENCE INSTRUMENT

(54) 発明の名称: 干渉装置



(57) Abstract: The technical problem that the interference fringe interval ( $s$ ) and the interference area width ( $W$ ) which are important parameters of an interferometer using an electron beam bi-prism cannot be controlled independently of each other is solve. Two electron beam bi-prisms (9u, 9b) are used and arranged in two stages along the optical axis, and the electrode voltages of the electron beam bi-prisms are separately controlled, thereby independently controlling the interference fringe interval ( $s$ ) and the interference area width ( $W$ ). Simultaneously the Fresnel diffraction is avoided.

(57) 要約:

本発明は、電子線バイプリズムを用いた干渉計で重要なパラメータである干渉縞間隔 ( $s$ ) と干渉領域幅 ( $W$ ) が、互いに独立に制御できなかったという技術課題を解決するものである。

本発明では、2つの電子線バイプリズム (9u, 9b) を光軸方向に2段に用いることにより、それぞれの電子線バイプリズム電極電圧を制御して、干渉縞間隔 ( $s$ ) と干渉領域幅 ( $W$ ) を独立にコントロールする。また、同時に、フレネル回折も回避できる。



Tsuyoshi) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Saitama (JP). 守谷 騰 (MORIYA, Noboru) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 小川 勝男 (OGAWA, Katsuo); 〒1040033 東京都中央区新川一丁目 3 番 3 号第 17 荒井ビル 8 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

Handwritten text: 2005/066998 A1 COPY